



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**Sistema web para el proceso de ventas en la empresa Inversiones
Siade S.A.C**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS**

AUTOR:

Vásquez Kens, Luis Antonio (0000-0003-4010-8684)

ASESOR:

Mg. Fermín Pérez, Felix Armando (0000-0001-5606-7309)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

LIMA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedico a mi familia la cual estuvo apoyándome en todo momento. Especialmente a mi madre por su infinita paciencia y optimismo en mis momentos de frustración, por su apoyo incondicional a nunca rendirme y seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

A Dios por estar siempre conmigo y nunca dejarme caer.

Agradezco a mis asesores por su apoyo y paciencia, para poder lograr este reto.

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

Dando cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos sección de Pregrado de la Universidad César Vallejo, presento el trabajo de investigación experimental titulado: “Sistema web para el proceso de ventas en la empresa Inversiones Siade S.A.C”.

La investigación, tiene como objetivo fundamental: Determinar la influencia de un sistema web en el proceso de ventas en la empresa Inversiones Siade.

La presente investigación consta de siete capítulos, los cuales serán detallados a continuación:

En el primer capítulo se realiza el planteamiento del problema: se brinda un detalle de los problemas encontrados en la realidad de la empresa, se establece los objetivos, la hipótesis y se formula el problema, ello se respalda con bases teóricas.

En el segundo capítulo, que contiene el marco metodológico en base al cual se desarrolla la investigación, se describen las variables tanto dependientes como independiente, el tipo de diseño, población, muestra, técnicas, instrumentos para la recolección de datos y los métodos de análisis. En el tercer capítulo hace referencia a la interpretación de los resultados. En el cuarto capítulo trata de la discusión del trabajo de estudio. En el quinto capítulo se construye las conclusiones, en el sexto capítulo las recomendaciones y finalmente en el séptimo capítulo están las referencias bibliográficas.

Señores miembros del jurado se espera que la presente investigación merezca su aprobación. Asimismo, manifiesto toda mi gratitud por su orientación.

ÍNDICE

DEDICATORIA	17
AGRADECIMIENTO	18
PRESENTACIÓN.....	20
ÍNDICE.....	21
ÍNDICE DE FIGURAS	23
ÍNDICE DE TABLAS	24
RESUMEN	25
ABSTRACT.....	26
I. INTRODUCCIÓN	27
II. MARCO TEÓRICO	32
III.METODOLOGÍA	42
3.1. Tipo y diseño de investigación	43
3.2. Variables y Operacionalización	44
3.3. Población y muestra.....	46
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	48
3.5 Métodos de análisis de datos.....	53
3.6 Aspectos éticos.....	57
IV.RESULTADOS	58
V.DISCUSIÓN.....	69
VI.CONCLUSIÓN.....	71
VII.RECOMENDACIONES.....	73
REFERENCIAS	75
ANEXOS.....	80
ANEXO 1: Matriz de consistencia	81
ANEXO 2: Ficha técnica. Instrumento de recolección de datos.....	82
ANEXO 3: Instrumento de investigación	83
ANEXO 4: Base de datos Experimental	87
ANEXO 5: Resultados de la Confiabilidad del instrumento	88
ANEXO 5: Resultados de la Confiabilidad del instrumento	89

-ANEXO 5: Resultados de la Confiabilidad del instrumento	91
ANEXO 6: Validación del instrumento	92
ANEXO 7: Carta de aprobación de la empresa	101
ANEXO 8: Entrevista en la empresa Inversiones Siade S.A.C.	102
ANEXO 9: Acta de implementación	105
ANEXO 10: Desarrollo de la metodología para el Sistema web	106

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. INDICE DE SERVICIO	17
FIGURA 2. INDICE DE CUMPLIMIENTO	18
FIGURA 3. INDICE DE SERVICIO AL REALIZA EL PRE TEST Y POST TEST ..	50
FIGURA 4. INDICE DE CUMPLIMIENTO AL REALIZAR EL PRE TEST Y POST TEST	51
FIGURA 5. PRUEBA DE NORMALIDAD ANTES DE IMPLEMENTAR EL SISTEMA.....	52
FIGURA 6. PRUEBA DE NORMALIDAD DESPUES DE IMPLEMENTAR EL SISTEMA.....	52
FIGURA 7: PRUEBA DE NORMALIDAD ANTES DE IMPLEMENTAR EL SISTEMA.....	53
FIGURA 8: PRUEBA DE NORMALIDAD DESPUES DE IMPLEMENTAR EL SISTEMA.....	53
FIGURA 9. INDICE DE SERVICIO – CUADRO COMPARATIVO	55
FIGURA 10. INDICE DE SERVICIO – PRUEBA T STUDENT	55
FIGURA 11. INDICE DE CUMPLIMIENTO – CUADRO COMPARATIVO	57
FIGURA 12. INDICE DE CUMPLIMIENTO – PRUEBA T STUDENT	58

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. SELECCIÓN DE LA METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE SOFTWARE PARA EL SISTEMA WEB.....	29
TABLA 2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	33
TABLA 3. INDICADORES DEL PROCESO DE VENTAS.....	34
TABLA 4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	39
TABLA 5. VALIDEZ PARA EL INDICADOR ÍNDICE DE SERVICIO.....	39
TABLA 6. VALIDEZ PARA EL INDICADOR ÍNDICE DE CUMPLIMIENTO	40
TABLA 7. INTERPRETACIÓN DE VALORES DE CONFIABILIDAD	41
TABLA 8: CONFIABILIDAD – ÍNDICE DE SERVICIO.....	41
TABLA 9: CONFIABILIDAD – ÍNDICE DE CUMPLIMIENTO.....	42
TABLA 10. ANALISIS DESCRIPTIVO INDICE DE SERVICIO: PRE TEST Y POST TEST	49
TABLA 11. ANALISIS DESCRIPTIVO INDICE DE CUMPLIMIENTO: PRE TEST Y POST TEST	50
TABLA 12. PRUEBA DE NORMALIDAD DEL INDICE DE SERVICIO	51
TABLA 13. PRUEBA DE NORMALIDAD DEL INDICE DE CUMPLIMIENTO	53
TABLA 14. PRUEBA DE T-STUDENT PARA EL INDICE DE SERVICIO.....	55
TABLA 15. PRUEBA DE T-STUDENTE PARA EL INDICE DE CUMPLIMIENTO	57

RESUMEN

La presente investigación detalla el desarrollo de un sistema web para la empresa Inversiones Siade con el propósito de solucionar las actividades que se dan en el proceso de ventas. La empresa no llevaba un adecuado registro de sus ventas provocando tomar malas decisiones en cuanto a las inversiones que venían realizando. El objetivo principal de la investigación fue determinar la influencia de un sistema web en el proceso de ventas en la empresa Inversiones Siade.

Se empleo la metodología RUP, para el modelamiento del sistema se utilizó la herramienta Rational Rose, como lenguaje de programación PHP, el framework Laravel 5 y Mysql como gestor de base de datos.

El tipo de investigación fue aplicada y con un diseño experimental, ya que se buscó dar solución a una problemática midiendo y cuantificando los efectos al implementar un sistema.

Se utilizó una muestra de 348 clientes que generaron un ticket durante el proceso de ventas de un total de 3780 clientes que ingresaron al local. Se utilizó la técnica del fichaje para la recolección de datos, como resultado del análisis al realizar el pre test y post test, se obtuvo un aumento del índice de servicio a 8.43%, asimismo con respecto al índice de cumplimiento se obtuvo un aumento de 8.91%.

Así es como se concluye que el sistema web implementado influye positivamente en el proceso de ventas en la empresa Inversiones Siade.

Palabras claves: Sistema web, proceso de venta, Metodología RUP.

ABSTRACT

This research details the development of a web system for the Inversiones Siade company in order to resolve the activities that occur in the sales process. The company did not keep an adequate record of its sales, which caused it to make poor decisions regarding the investments it had been making. The main objective of the research was to determine the influence of a web system in the sales process of Inversiones Siade.

The RUP methodology was used, for the modeling of the system the Rational Rose tool was used as the PHP programming language, the Laravel 5 framework and Mysql as the database manager.

The type of research was applied and with an experimental design, since it was sought to solve a problem by measuring and quantifying the effects when implementing a system.

A sample of 348 customers who generated a ticket during the sales process was used out of a total of 3780 customers who entered the store. The registration technique was carried out for data collection, as a result of the analysis when performing the pre-test and post-test, an increase in the service index was obtained to 8.43%, also with respect to the compliance index, an increase of 8.91 was obtained. %.

This is how it is concluded that the implemented web system positively influences the sales process in the Inversiones Siade company.

Keywords: Web system, sales process, RUP methodology.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, FERMIN PEREZ FELIX ARMANDO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE VENTAS EN LA EMPRESA INVERSIONES SIADE S.A.C.", cuyo autor es VASQUEZ KENS LUIS ANTONIO, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 26 de Julio del 2021

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
FERMIN PEREZ FELIX ARMANDO DNI: 08736347 ORCID 0000-0001-5606-7309	Firmado digitalmente por: FFERMIN el 26-07-2021 20:05:08

Código documento Trilce: TRI - 0152713